



(11)

EP 3 034 336 A1

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
22.06.2016 Bulletin 2016/25

(51) Int Cl.: **B60H 1/00** (2006.01) **B60H 1/24** (2006.01)
B60H 1/26 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14198642.2**

(22) Date de dépôt: 17.12.2014

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Guidetti, Stefano**
42023 Cadelbosco di Sopra
Reggio Emilia (IT)

(74) Mandataire: **Thinat, Michel**
Cabinet Madeuf
176 avenue Charles de Gaulle
92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

Remarques:

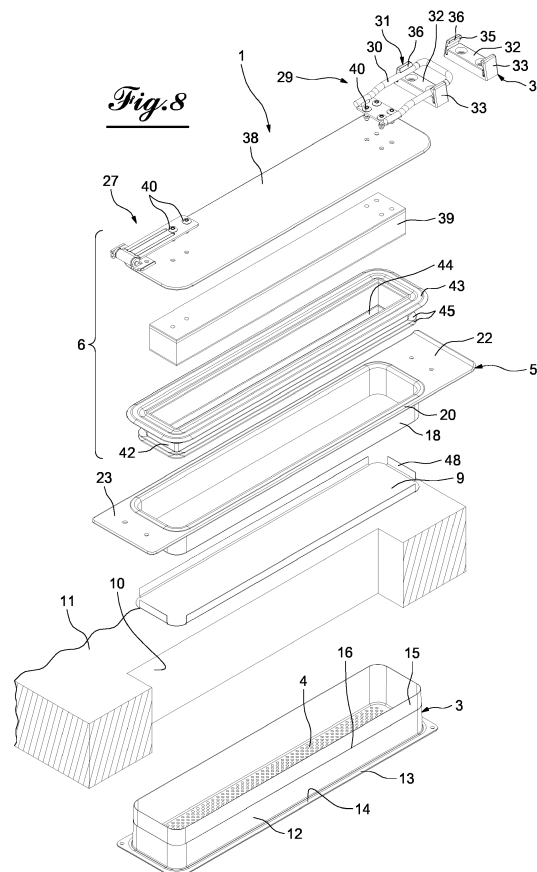
Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

(54) **Agencement de volet de ventilation adapté pour être installé sur une paroi de séparation de deux espaces**

(57) L'invention concerne un agencement de volet de ventilation adapté pour être installé sur une paroi (11) de séparation de deux espaces, dans une ouverture (10) traversant cette paroi

L'agencement est caractérisé en ce qu'il comprend un premier module (3) adapté pour être fixé sur une face de la paroi (11), sur le pourtour de l'ouverture (10), et un second module (5) adapté pour être fixé sur le pourtour de l'ouverture (10) de l'autre face de la paroi (11), et un couvercle (6) déplaçable entre une position de fermeture et de dégagement de l'ouverture (10), et en ce que les deux modules (3, 5), dans leur position fixée sur la paroi établissent un passage à travers la paroi (11), qui est isolée des surfaces internes de l'ouverture (10).

L'invention est utilisable dans des véhicules frigorifiques.



Description

[0001] L'invention concerne un agencement de volet de ventilation adapté pour être installé sur une paroi de séparation de deux espaces, dans une ouverture traversant cette paroi.

[0002] Les volets de ventilation de ce type, qui sont connus présentent l'inconvénient majeur qu'il nécessite de la main d'oeuvre importante pour la pose et la finition, dans la mesure où les volets doivent être insérés dans une ouverture que l'opérateur doit préparer et apprêter pour la réception d'un volet. Cette opération est longue car elle implique la mise en place d'un matériau d'étanchéité par polymérisation.

[0003] L'invention a pour but de pallier cet inconvénient.

[0004] Pour atteindre ce but, l'agencement du volet de ventilation selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend un premier module adapté pour être fixé sur une face de la paroi, sur le pourtour de l'ouverture, et un second module adapté pour être fixé sur le pourtour de l'ouverture de l'autre face de la paroi, et un couvercle déplaçable entre une position de fermeture et de dégagement de l'ouverture, et en ce que les deux modules, dans leur position fixée sur la paroi établissent un passage à travers la paroi, qui est isolée des surfaces internes de l'ouverture.

[0005] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement dans la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un agencement de volet de ventilation selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinalement le long de la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue à plus grande échelle de la partie en cercle III de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue de dessus de l'agencement de la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue latérale de l'agencement de la figure 1, montrant celui-ci dans sa position ouverte ;
- la figure 7 est une vue de dessus correspondant de l'agencement de la figure 6, et
- la figure 8 est une vue en perspective, éclatée de l'agencement de volet de ventilation selon l'invention.

[0006] L'agencement de volet de ventilation selon l'invention, noté 1, est en mesure d'accomplir deux fonctions différentes. Il peut être installé sur les faces avant et arrière d'un véhicule et permettre la ventilation d'un véhi-

cule frigorifique lorsque celui-ci n'est pas en fonction frigorifique. Il peut aussi être installé sur une cloison mobile et permettre la décompression lorsque la cloison mobile doit être déplacée.

[0007] Comme le montre notamment la figure 8, l'agencement de volet 1 selon l'invention comporte essentiellement deux modules, à savoir un premier module 3 pourvu d'une grille de ventilation 4 et un deuxième module 5 sur lequel est articulé un couvercle 6 susceptible de pivoter entre une position de l'agencement, montrée à la figure 6 et une position de fermeture conformément à la figure 1. Une moustiquaire 9 peut être placée dans le module 3, par exemple si l'agencement est monté dans une paroi extérieure.

[0008] Lors de l'installation d'un agencement 1 dans une ouverture 10 d'une paroi ou d'un panneau d'une paroi 11 par exemple d'un véhicule frigorifique, chaque module est inséré dans cette ouverture à partir d'une face de la paroi et est ensuite fixé sur le pourtour de l'ouverture de la face à partir de laquelle il s'étend dans l'ouverture. A cette fin, chaque module comporte une partie en forme d'une jupe et, solidaire de l'extrémité extérieure de celui-ci, une embase pour la fixation du module sur la face correspondante de la paroi.

[0009] Ainsi, le modèle 3 comprend une jupe 12 et une embase périphérique 13 dont la face intérieure 14 est adaptée pour permettre la fixation, par exemple par collage, du module sur le pourtour de l'orifice 10. La longueur de la jupe peut être variable pour permettre l'adaptation du module à différente épaisseur de paroi. Sur les dessins, à titre d'exemple, la jupe 12 est conçue pour être adaptée à deux épaisseurs de paroi, à savoir une épaisseur par exemple de 45 à 70 mm et de 70 à 110 mm. A cette fin, la jupe comporte à son extrémité inférieure une portion 15 qui peut être enlevée le long d'une ligne de découpe 16 préétablie de toute manière appropriée connu en soi.

[0010] Le second module 5 comporte une partie de jupe 18 et une embase périphérique 20 dont les extrémités longitudinales 22, 23 sont configurées en pattes de montage.

[0011] La patte 23 est destinée au montage pivotant du couvercle 6 à l'aide du dispositif d'articulation 27 dont l'axe d'articulation s'étend perpendiculairement à l'axe longitudinal du module et qui est fixé par une extrémité sur la patte 23 et par l'autre extrémité sur le couvercle. Sur l'autre patte 22 du module est monté le dispositif 29 de verrouillage du couvercle dans sa position de fermeture. Ce dispositif comporte une languette 30 réalisé à titre d'exemple sous forme d'un fil de fer de gâche, dont une extrémité est fixée sur le couvercle et dont l'autre extrémité est susceptible de s'engager dans un organe 31 de verrouillage élastiquement déformable entre une position de blocage de la languette et une position de libération de cette dernière.

[0012] Plus précisément, l'organe 31 présente la forme d'un U dont la base 32 est fixée sur la patte 22 et qui comprend deux branches 33 qui sont élastiquement dé-

plaçables entre les positions de verrouillage et de libération de la languette 30. A cette fin, l'extrémité de chaque branche est réalisée sous forme d'un crochet de verrouillage 35 destiné à venir en prise sur la languette pour la verrouiller dans la position de fermeture du couvercle sur le module 5, tandis que les surfaces supérieures des branches ont des formes de rampe inclinées 36 destinées à assurer l'écartement latéral des branches pour permettre le passage de la languette dans sa position de verrouillage lorsque la languette est poussée sur les rampes.

[0013] Concernant la moustiquaire 9, avantageusement réalisée sous forme d'un film moustiquaire, il est de préférence inséré dans le chevauchement des jupes 12 et 18 des modules 3 et 5, comme on le voit sur la figure 5 sur laquelle les rebords 48 sont pris entre les extrémités précitées des jupes.

[0014] Il est à noter qu'un dispositif 31 peut aussi être prévu du côté du dispositif d'articulation, sur la paroi 11, qui permet de verrouiller le couvercle 6 également dans sa position d'ouverture.

[0015] Le couvercle 6 se compose de plusieurs éléments, à savoir une plaque extérieure de forme rectangulaire sur la face extérieure de laquelle, au niveau des extrémités, sont fixés le dispositif d'articulation 27 et la languette 30 du dispositif de verrouillage 29 du couvercle, un corps 39 de forme parallélépipédique et réalisé avantageusement en polyuréthane, qui est fixé sur la face interne de la plaque 38, ainsi qu'une pièce en forme d'un cadre 42 qui entoure le corps 39. Le cadre rectangulaire 42 comporte à son extrémité supérieure un rebord périphérique 43 qui s'étend vers l'extérieur et à son extrémité inférieure un rebord périphérique 45 qui s'étend vers l'intérieur. Le rebord 43 permet la fixation du cadre sous la plaque 38 tandis que le rebord inférieur 44 vient en prise en dessous de la face inférieure du corps 39, comme on le voit notamment sur les figures 2 et 3. Le cadre 42 comporte en outre, sur sa face latérale une pluralité de lèvres d'étanchéité périphériques 45 qui sont configurées pour être en contact par leurs extrémités libres avec la face interne de la jupe 18 du module 5. Des vis 40 assurent l'assemblage de la plaque 38 au corps 39 ainsi que la fixation d'une extrémité du dispositif 29 de verrouillage du couvercle et d'une extrémité du dispositif d'articulation 27 sur la face extérieure de la plaque 38.

[0016] Il ressort de la description qui précède que l'installation du dispositif volet de ventilation selon l'invention est extrêmement simple à mettre en oeuvre et nécessite aucune opération de mise en place d'une matière polymérisable de finition dans l'ouverture de réception.

[0017] Bien entendu l'agencement selon l'invention peut être modifié de multiples manières, sans sortir du cadre de l'invention. Ainsi l'adaptation de l'agencement à différentes épaisseurs de paroi peut être réalisée, le cas échéant supplémentamment à la configuration d'au moins une jupe sous forme d'au moins deux zones successives dans la direction longitudinale de la jupe, séparable le long d'une ligne de séparation périphérique, par

un engagement télescopique plus ou moins important des extrémités des deux jupes. Les dispositifs d'articulation et de verrouillage du couvercle peuvent également être réalisés de diverses manières.

Revendications

1. Agencement de volet de ventilation adapté pour être installé sur une paroi (11) de séparation de deux espaces, dans une ouverture traversant cette paroi, **caractérisé en ce qu'il** comprend un premier module (3) adapté pour être fixé sur une face de la paroi (11), sur le pourtour de l'ouverture (10), et un second module (5) adapté pour être fixé sur le pourtour de l'ouverture (10) de l'autre face de la paroi (11), et un couvercle (6) déplaçable entre une position de fermeture et de dégagement de l'ouverture (10), et **en ce que** les deux modules (3, 5), dans leur position fixée sur la paroi établissent un passage à travers la paroi (11), qui est isolée des surfaces internes de l'ouverture (10).
2. Agencement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le premier module (3) comprend une partie en forme de jupe (12) destinée à s'engager dans l'ouverture (10) et, à l'extrémité extérieure de la jupe, une embase périphérique (13) de fixation du module sur la face extérieure de la paroi.
3. Agencement selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le second module (5) comprend une partie en forme de jupe (18) destinée à s'engager dans l'ouverture (10) et, à l'extrémité extérieure de la jupe, une embase périphérique (20) de fixation du module sur l'autre face extérieure de la paroi.
4. Agencement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** dans la position fixée sur la paroi, les extrémités inférieures des jupes (12, 18) des deux modules (3, 5) se chevauchent télescopiquement.
5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le couvercle (6) comporte une partie (39) adaptée pour s'engager dans l'espace de la jupe (18) du module (5) sur lequel le couvercle est articulé, qui est pourvu sur sa face latérale de moyens périphériques d'étanchéité, tels que des lèvres d'étanchéité (45), qui sont en contact avec la face interne de la jupe (18).
6. Agencement selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'embase (20) du second module (5) comprend, à ses deux extrémités opposées, des pattes (22, 23) dont l'une (23) permet la fixation du dispositif d'articulation (27) du couvercle, tandis

que l'autre est prévue pour la fixation du dispositif de verrouillage du couvercle dans sa position fermée.

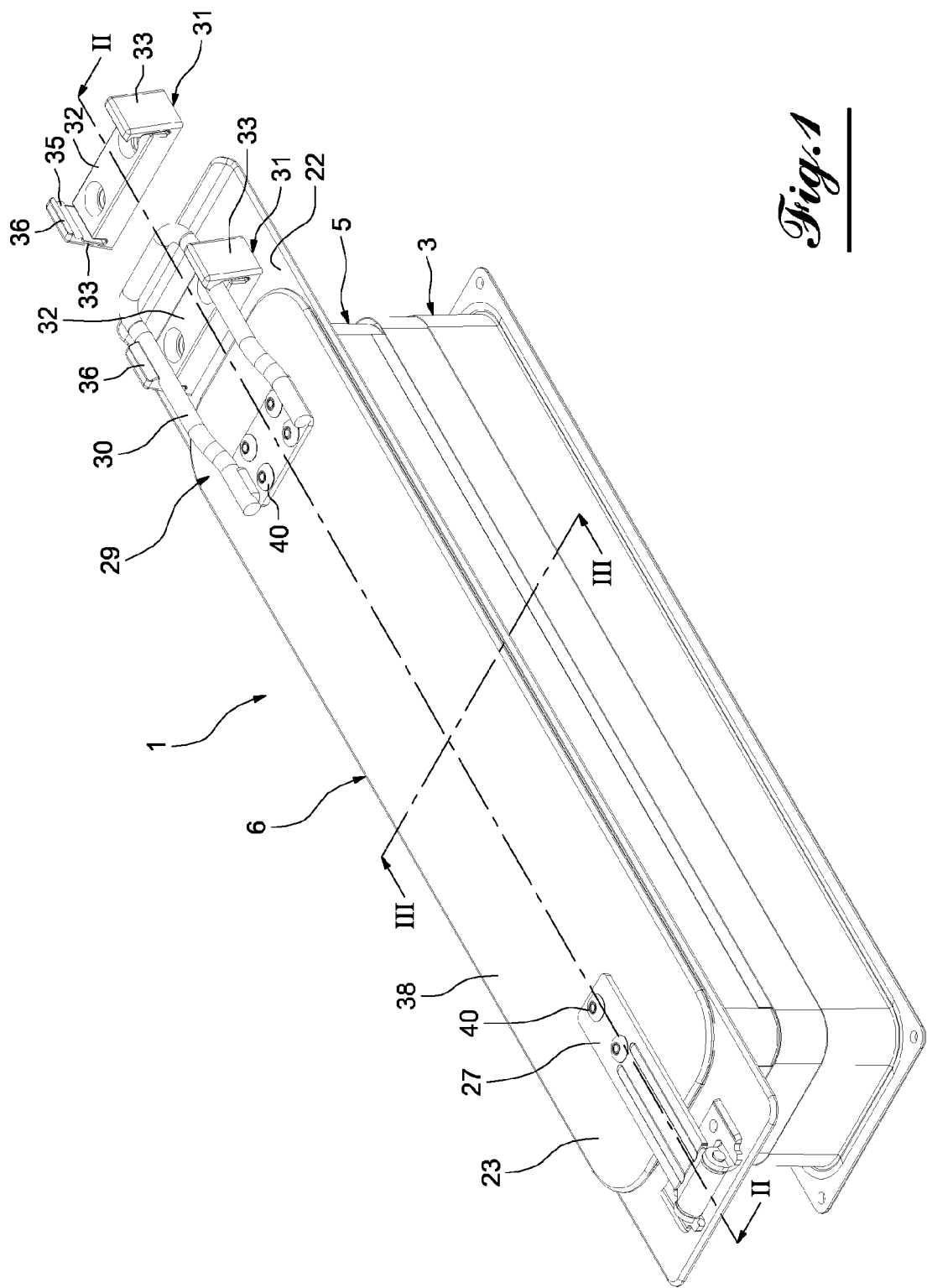
7. L'agencement selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** est adaptable à des épaisseurs de paroi différentes par un engagement télescopique plus ou moins profond des extrémités des deux jupes (12, 18). 5
8. Agencement selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'elle** est adaptable à différentes épaisseurs de paroi grâce à la réalisation d'au moins une jupe sous forme d'au moins des zones successives dans la direction longitudinal de la jupe, qui sont séparables le long d'une ligne de séparation périphérique. 10
9. Agencement selon l'une des revendications 4 à 8, **caractérisé en ce qu'il** comporte une moustiquaire (9) fixée par ses bords (48) dans l'espace de chevauchement des jupes (12, 18) des deux modules (3, 5). 15

Revendications modifiées conformément à la règle 137(2) CBE.

1. Agencement de volet de ventilation adapté pour être installé sur une paroi de séparation de deux espaces, dans une ouverture traversant cette paroi, et comprenant un premier module (3) adapté pour être introduit dans l'ouverture à partir d'une face de la paroi (11), et un second module (5) adapté pour être introduit dans l'ouverture à partir de l'autre face de la paroi (11), et un couvercle (6) déplaçable entre une position de fermeture de l'ouverture et une position de dégagement de celle-ci, chaque module (3, 5) comprenant une partie en forme de jupe (12, 18) destinée à s'engager dans l'ouverture et, à l'extrémité de la jupe, une embase périphérique (13, 20) permettant la mise en place du module sur la face extérieure correspondante de la paroi, les deux modules (3, 5) dans leur position mise en place dans l'ouverture établissant un passage à travers la paroi (11) qui est isolée des surfaces internes de l'ouverture (10), **caractérisé en ce que** chaque embase périphérique (13, 20) des modules (3, 5) est réalisée sous forme d'une embase de fixation du module sur la face extérieure de la paroi, que les extrémités inférieures des jupes (12, 18) des deux modules se chevauchent télescopiquement à l'intérieur de l'ouverture, et **en ce que** le couvercle (6) est monté sur l'embase de l'un des deux modules, pivotant entre ces positions de fermeture et de dégagement de l'ouverture. 30
2. Agencement selon la revendication 1, **caractérisé** 35

en ce que le couvercle (6) comporte une partie (39) adaptée pour s'engager dans l'espace de la jupe (18) du module (5) sur lequel le couvercle est articulé, qui est pourvu sur sa face latérale de moyens périphériques d'étanchéité, tels que des lèvres d'étanchéité (45), qui sont en contact avec la face interne de la jupe (18).

3. Agencement selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'embase (20) du second module (5) comprend, à ses deux extrémités opposées, des pattes (22, 23) dont l'une (23) permet la fixation du dispositif d'articulation (27) du couvercle, tandis que l'autre est prévue pour la fixation du dispositif de verrouillage du couvercle dans sa position fermée. 40
4. L'agencement selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** est adaptable à des épaisseurs de paroi différentes par un engagement télescopique plus ou moins profond des extrémités des deux jupes (12, 18). 45
5. Agencement selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'elle** est adaptable à différentes épaisseurs de paroi grâce à la réalisation d'au moins une jupe sous forme d'au moins des zones successives dans la direction longitudinale de la jupe, qui sont séparables le long d'une ligne de séparation périphérique. 50
6. Agencement selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisé en ce qu'il** comporte une moustiquaire (9) fixée par ses bords (48) dans l'espace de chevauchement des jupes (12, 18) des deux modules (3, 5). 55



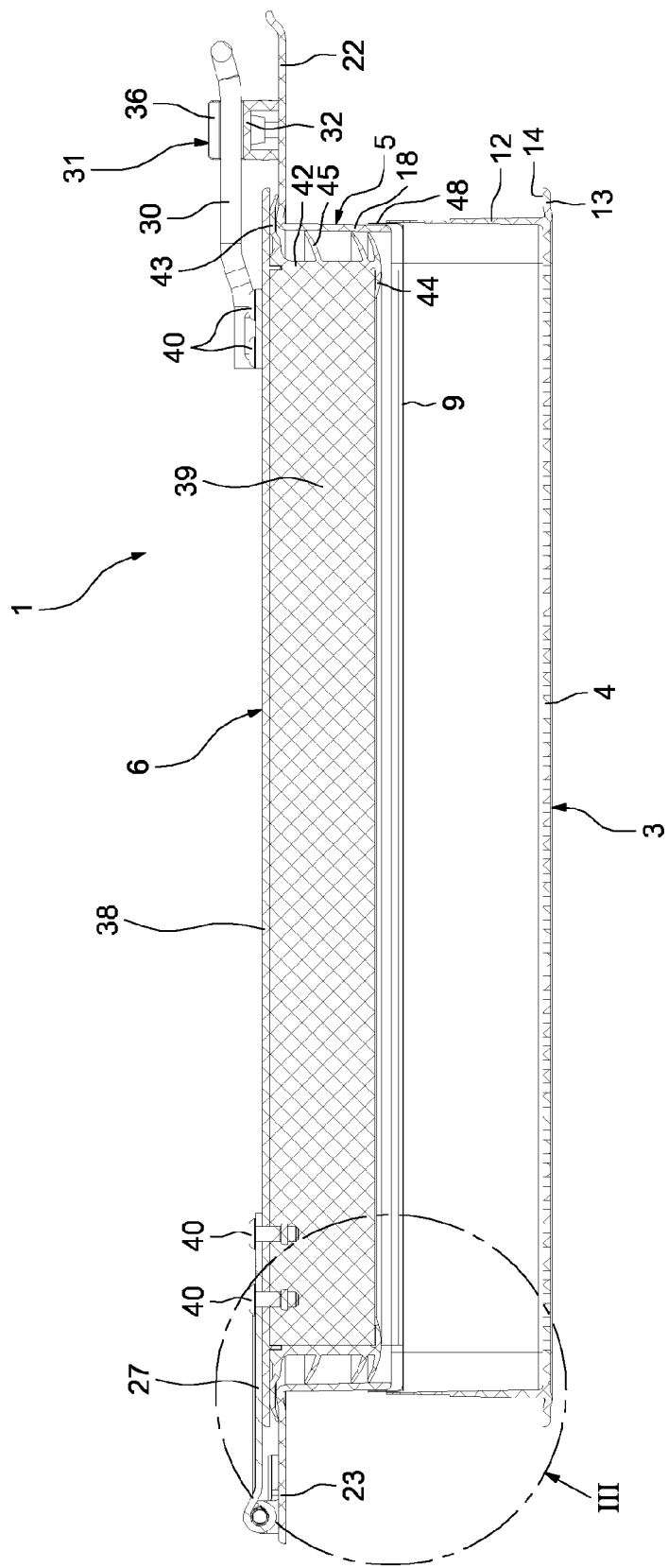


Fig. 2

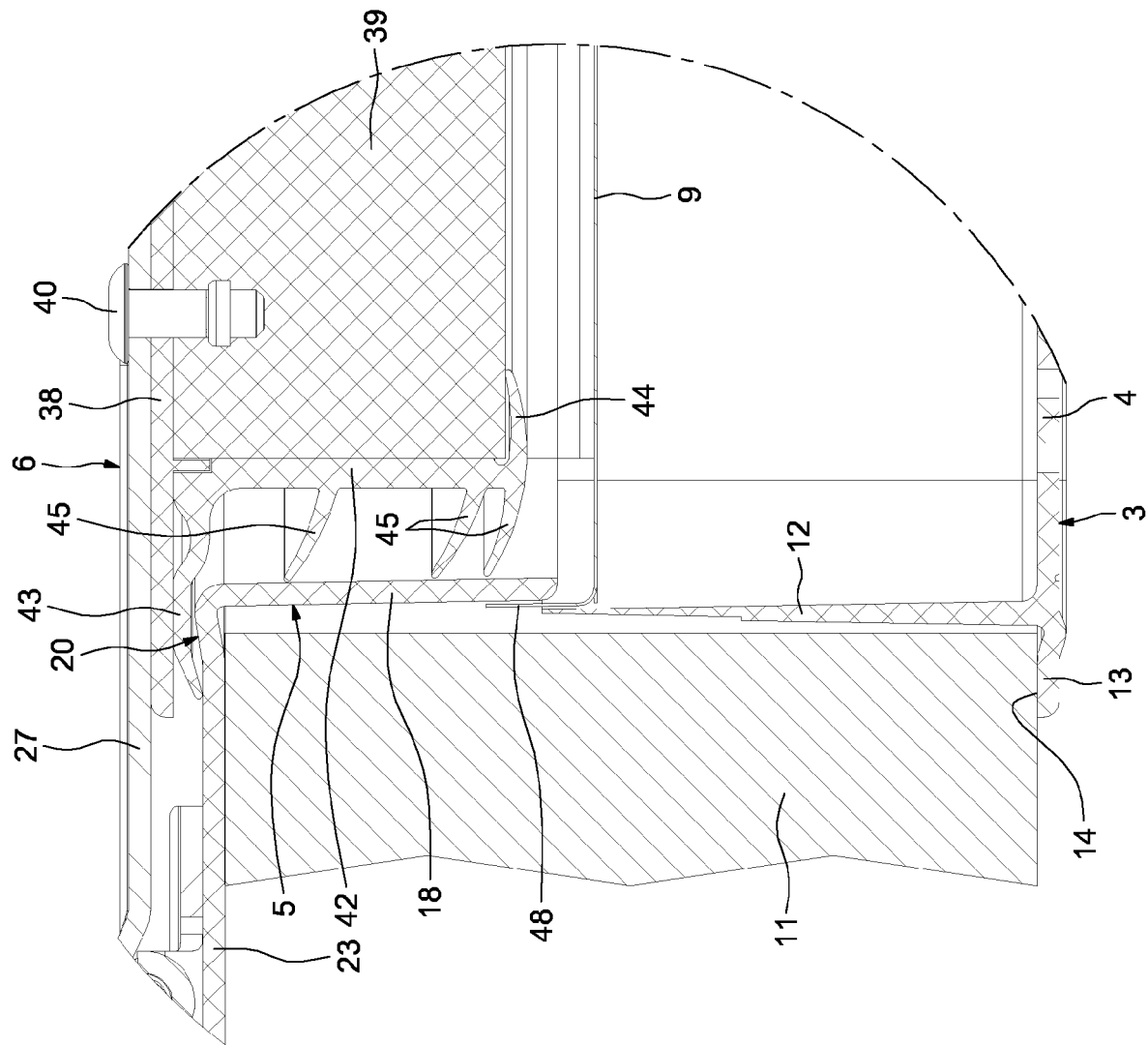


Fig.3

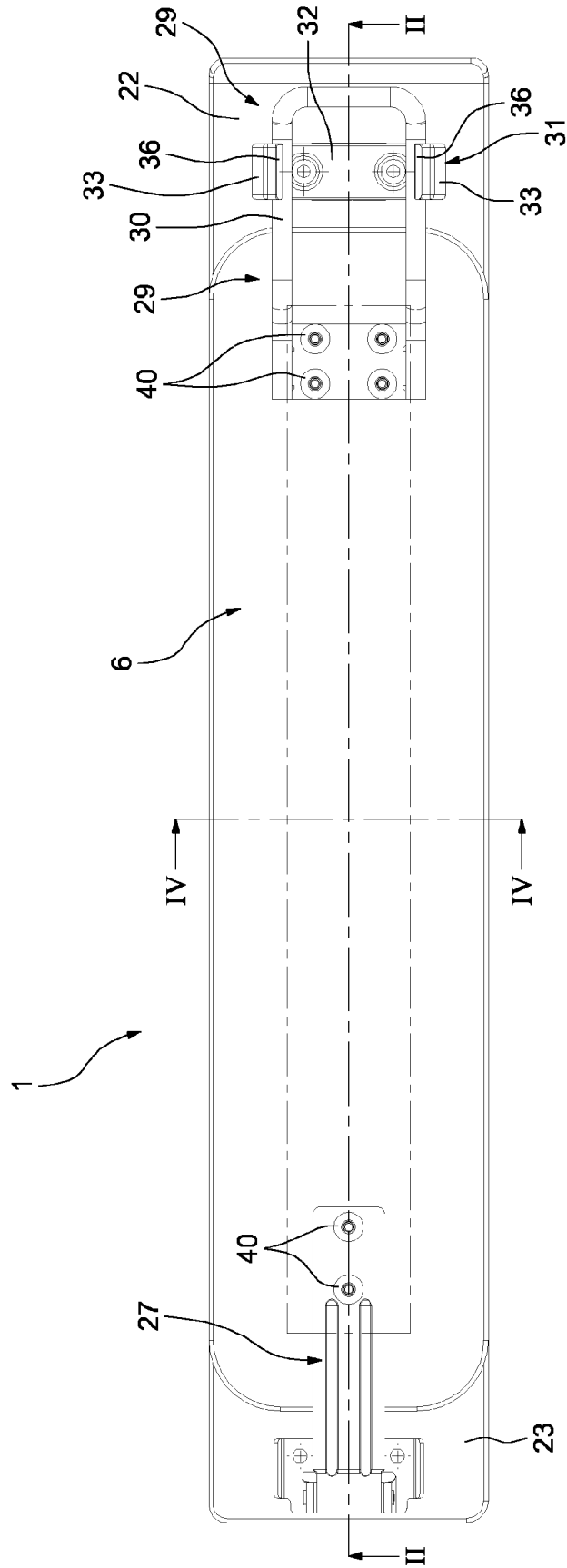
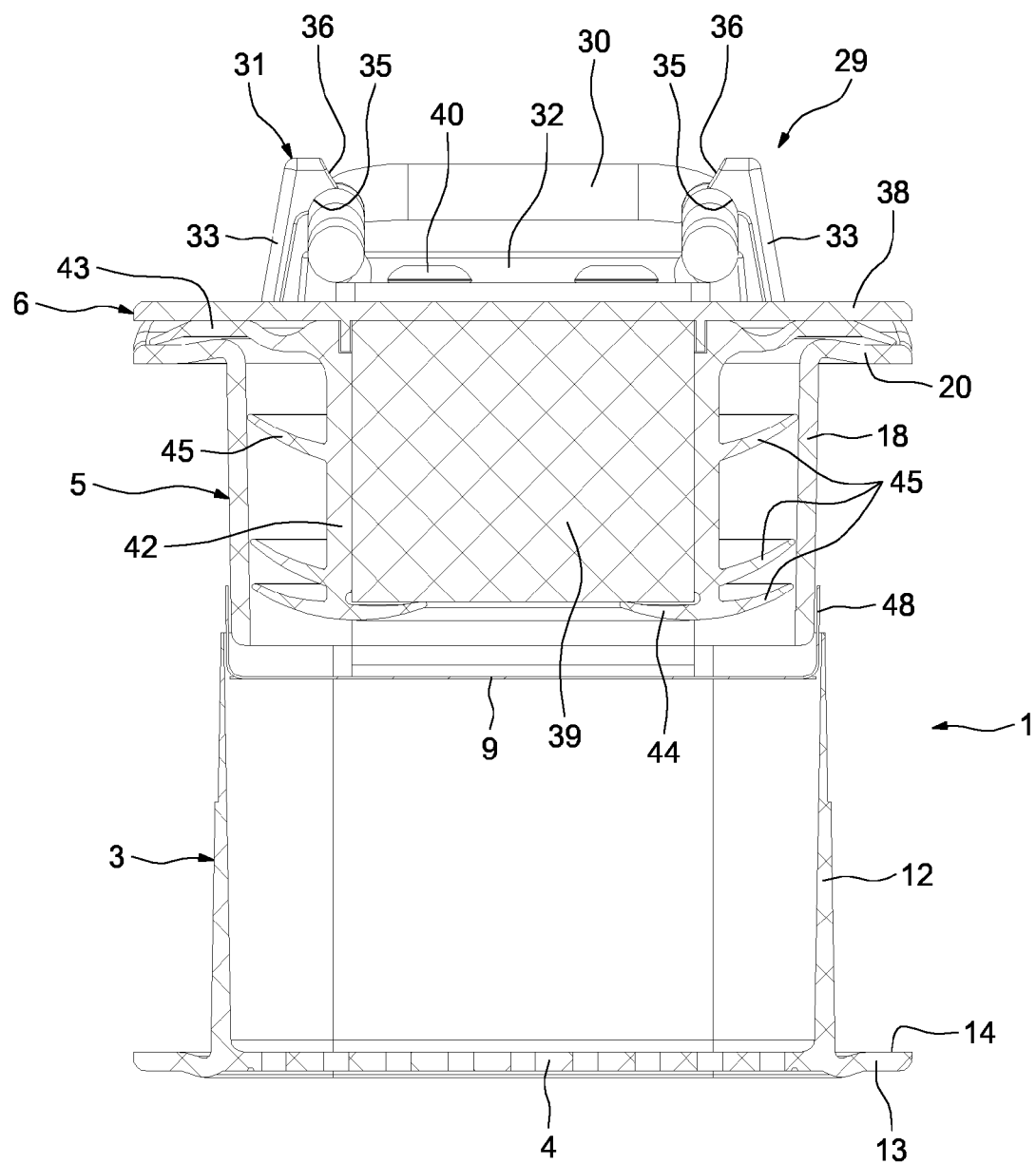


Fig. 4

Fig.5



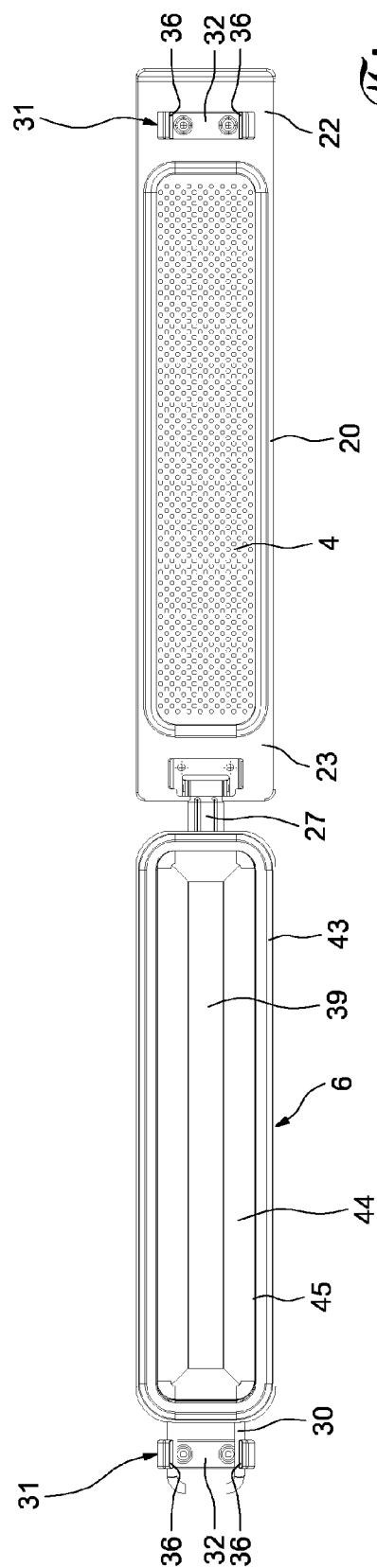
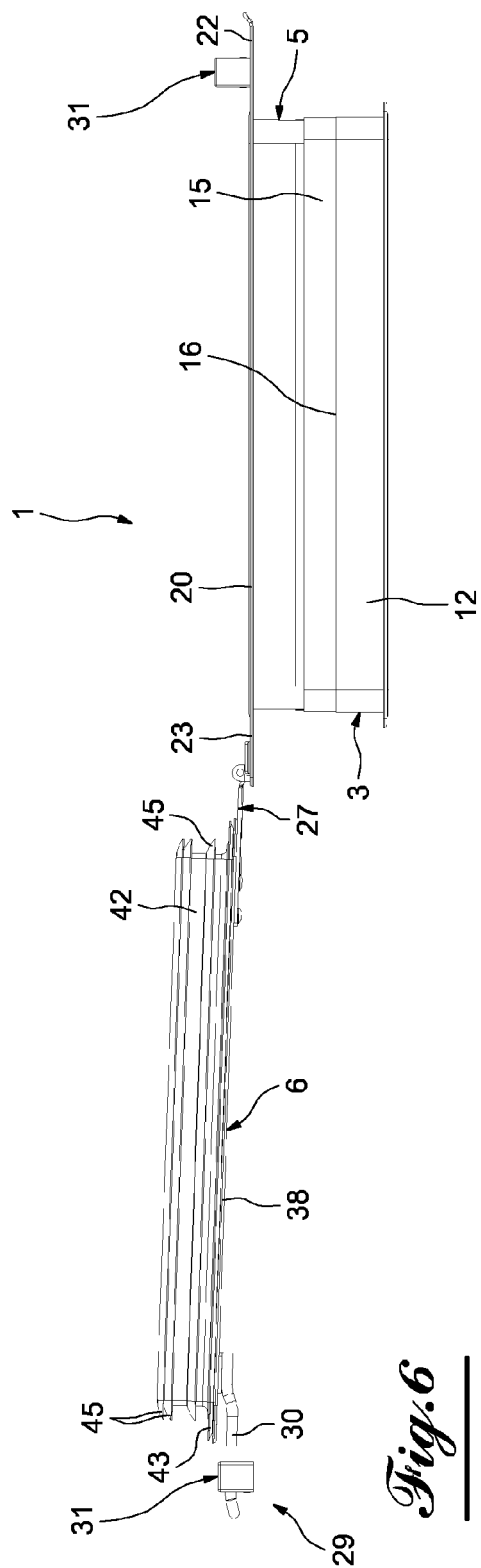
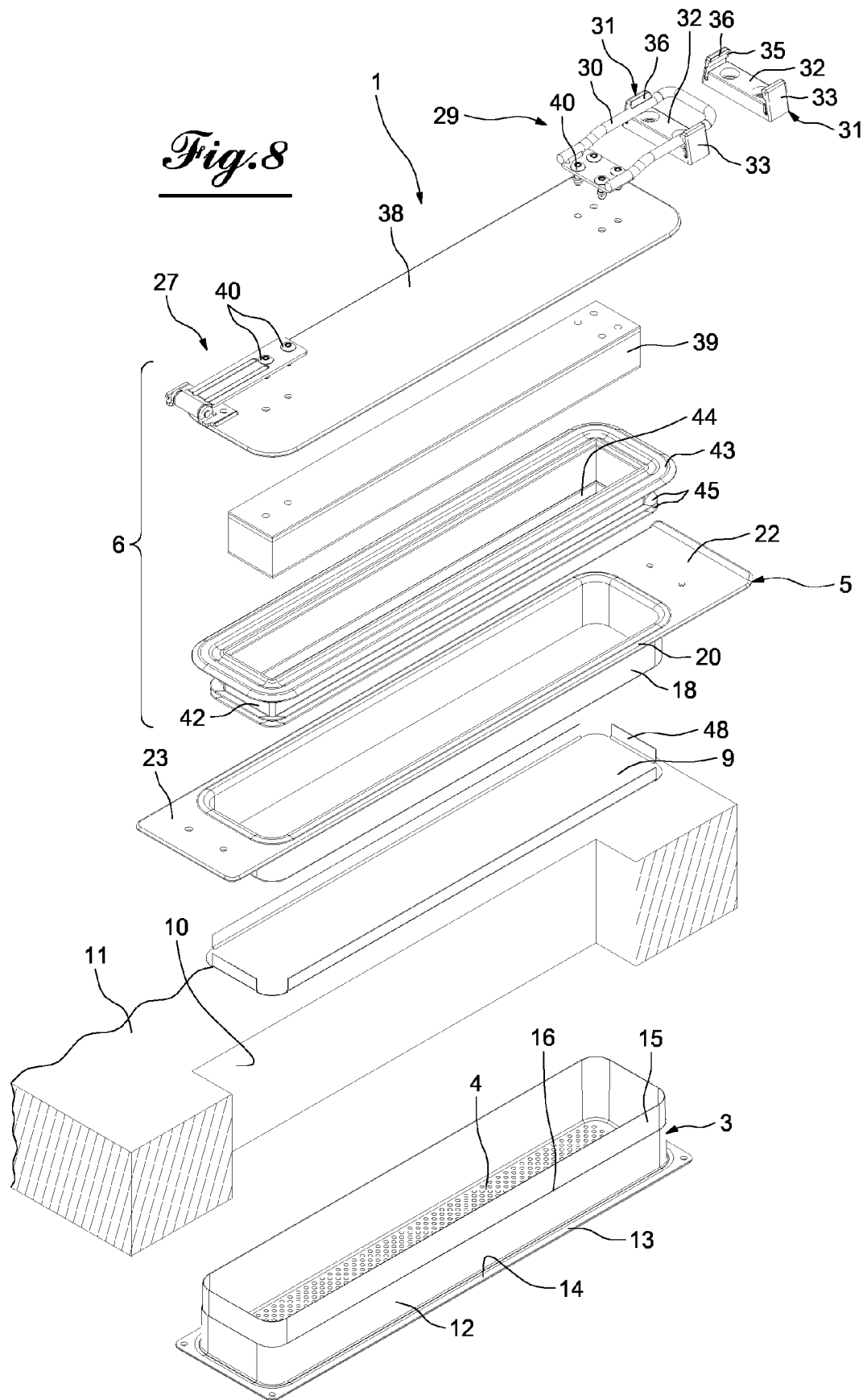


Fig. 8





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 14 19 8642

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 256 377 A1 (BIRE ANDRE [FR]) 25 juillet 1975 (1975-07-25)	1-4,7-9	INV. B60H1/00 B60H1/24 B60H1/26
Y	* colonnes 1-2; revendications 1-4; figures 1-2 *	5,6	

A	US 2007/190919 A1 (DONOVAN JAMES E [US] ET AL) 16 août 2007 (2007-08-16) * revendications; figures 3-5 *	2-4	

Y	EP 0 071 077 A1 (WEBASTO WERK BAIER KG W [DE]) 9 février 1983 (1983-02-09) * colonnes 6-7; revendications 1-4; figures 1-3 *	5,6	

A	US 4 522 115 A (KELLY TIMOTHY A [US] ET AL) 11 juin 1985 (1985-06-11) * le document en entier *	5,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

A	CN 202 703 186 U (CHONGQING DIMA INDUSTRY CO LTD) 30 janvier 2013 (2013-01-30) * abrégé; figures *	1-9	B60H

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 19 juin 2015	Examineur Chavel, Jérôme
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 14 19 8642

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

19-06-2015

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2256377 A1	25-07-1975	AUCUN	
US 2007190919 A1	16-08-2007	AUCUN	
EP 0071077 A1	09-02-1983	BR 8202796 A DE 3129658 A1 EP 0071077 A1 US 4487449 A	26-04-1983 17-02-1983 09-02-1983 11-12-1984
US 4522115 A	11-06-1985	AUCUN	
CN 202703186 U	30-01-2013	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82